

# Global Leader of Point-of-care Molecular Diagnostics

현장 분자진단 플랫폼 기업, 진시스템

 genesystem



Investor  
Relations  
2024

## Disclaimer

---

본 자료는 기관투자자들 및 일반투자자를 대상으로 실시되는 Presentation에서의 정보 제공을 목적으로 주식회사 진시스템(이하 “회사”)에 의해 작성되었습니다.

본 자료에 포함된 “예측정보”는 개별 확인 절차를 거치지 않은 정보들입니다. 이는 과거가 아닌 미래의 사건과 관계된 사항으로 회사의 향후 예상되는 경영현황 및 재무실적을 의미하고, 표현상으로는 ‘예상’, ‘전망’, ‘계획’, ‘기대’, ‘E’ 등과 같은 단어를 포함합니다.

위 “예측정보”는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로 불확실성을 내포하고 있는바, 이러한 불확실성으로 인하여 실제 미래 실적은 “예측정보”에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수 있습니다.

또한, 향후 전망은 Presentation 실시일 현재를 기준으로 작성된 것이며 현재 시장상황과 회사의 경영방향 등을 고려한 것으로, 향후 시장환경의 변화와 전략수정 등에 따라 별도의 고지 없이 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료의 활용과 관련하여 발생하는 손실에 대하여 회사 및 회사의 임직원들은 과실 및 기타의 경우 포함하여 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다.

본 문서는 주식의 모집 또는 매출, 매매 및 청약을 위한 권유를 구성하지 아니하며 문서의 그 어느 부분도 관련 계약 및 약정 또는 투자 결정을 위한 기초 또는 근거가 될 수 없음을 알려드립니다.

본 자료는 비영리 목적으로 내용 변경 없이 사용이 가능하고(단, 출처표시 필수), 회사의 사전 승인 없이 내용이 변경된 자료의 무단 배포 및 복제는 법적인 제재를 받을 수 있음을 유념해 주시기 바랍니다.

## MISSION

眞

(참, 진리, 진실)

시스템

Real 신속 현장 분자진단 플랫폼을 실현하여 인류의  
건강한 삶에 공헌하고 실질적인 성과를 이루어  
회사와 직원, 투자자가 함께 행복한 기업이 되는 것이 목표

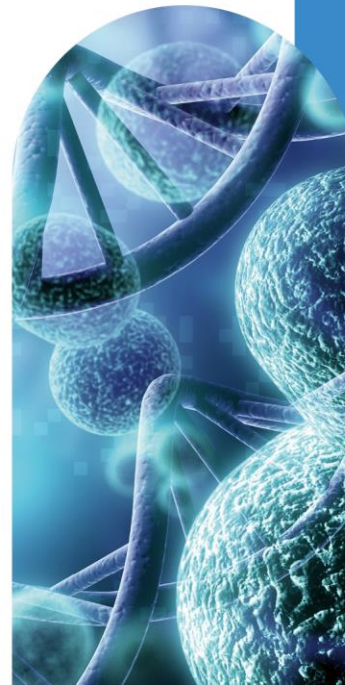
# CONTENTS

CHAPTER 1. 현장 분자진단 플랫폼

CHAPTER 2. 신속 현장 분자진단 기술 혁신 기업, 진시스템

CHAPTER 3. 반려동물 토탈 헬스케어 연구개발 전문 기업, 케어벳

Appendix



# 01

## 현장 분자진단 플랫폼

- 01. 진시스템 플랫폼 개발 배경
- 02. 진시스템 플랫폼
- 03. 성공적인 현장 분자진단 플랫폼



# 01 진시스템 플랫폼 개발 배경

## 분자진단과 면역진단의 장점을 융합한 이상적인 진단 플랫폼 개발

### 분자진단

#### 단점

- 검사에 오랜 시간 소요
- 복잡한 검사 절차
- 고가의 진단장비

#### 장점

- 감염 초기 진단 가능
- 우수한 검사 정확도
- 신속한 이, 변종 대응

#### 장점

- 신속한 진단 결과 확인
- 검사가 간편

### 면역진단

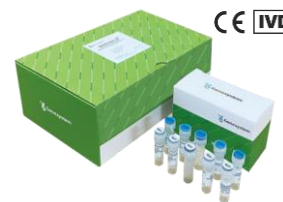
#### 단점

- 이, 변종 대응이 어려움
- 감염 초기 진단 불가
- 낮은 검사 정확도

## 진시스템의 신속 현장 분자진단 플랫폼



진단장비



바이오칩 기반 진단키트

## 02 진시스템 플랫폼 (1)

### 혁신적인 진단 플랫폼 개발로 복잡한 분자진단 과정 대폭 간소화



## 02 진시스템 플랫폼 (2)

### 혁신적인 진단 플랫폼 개발로 패러다임 변화 선도



## 02 진시스템 플랫폼 (3)

현장 진단용 플랫폼으로 다양한 진단검사를 일반 분자진단 검사와 동일한 성능으로 구현

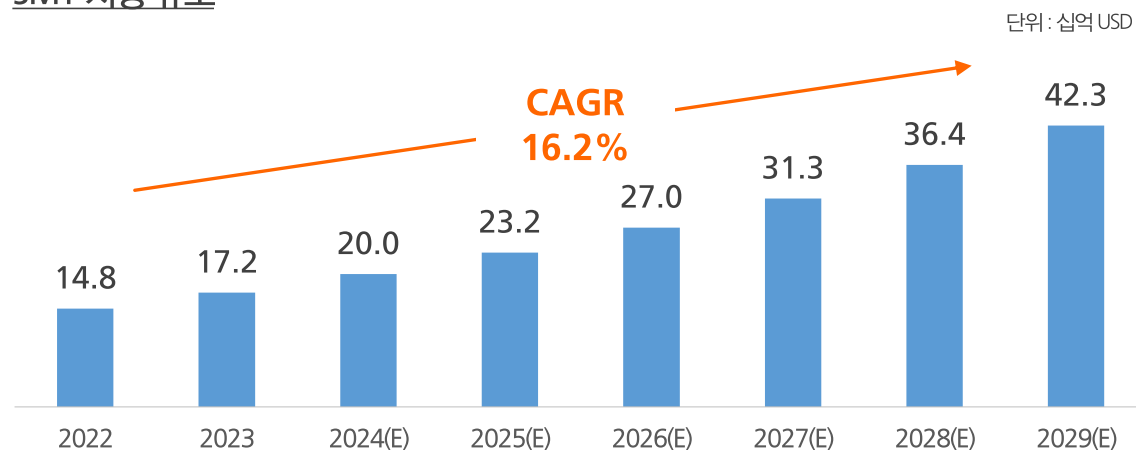
### 플랫폼 비교



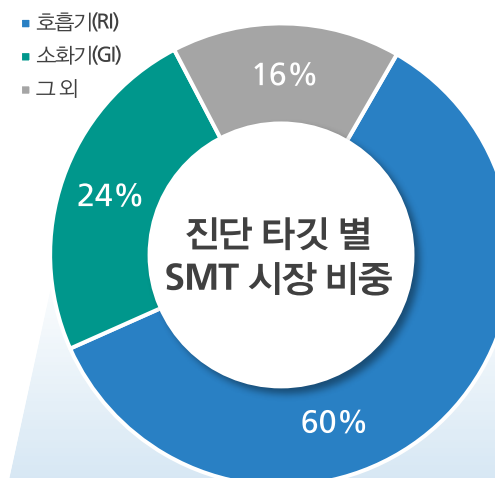
## 03 성공적인 현장 분자진단 플랫폼 (1)

SMT(Syndromic Multiplex Testing)란? 증상이 유사한 감염병들을 단일 검사로 정확하게 진단할 수 있는 다중 진단법

### SMT 시장 규모



주: Ihealthcareanalyst, Global Multiplexed Diagnostics Market (2023)



#### SMT 시장 성장요인: 의료 트렌드 변화

고령화 사회 진입  
만성 질환의 증가  
건강관리를 위한  
효율적인 진단의  
필요성 대두

물적, 시간적  
효율 극대화를 위한  
복미, 유럽 중심의  
SMT 수요 급증

#### 기존 SMT의 한계 극복

##### 기존 Multiplex 기술

한 번의 검사로  
최대 25개 타겟  
(평균 5~6개 타겟)

진시시스템의  
High Multiplex 기술

##### 진시시스템 기술

한 번의 검사로  
50개 이상의  
타겟 진단 가능

2022년 RI 패널(호흡기 감염병 진단 패널) 및  
2024 GI패널(소화기 감염병 진단 패널)  
출시로 글로벌 시장 공략 목표

주: Multiplex Diagnostic Markets, howe sound research (2019)

## 03 성공적인 현장 분자진단 플랫폼 (2) 비오메리유

### 현장 분자진단 플랫폼 사업으로 시장 지배력 확대

- 비오메리유(Biomerieux)는 55년 전통의 다국적 체외진단 기업
- 2014년 현장 분자진단 플랫폼 기술(FilmArray)을 보유한 미국 Biofire사 인수합병 이후 큰 폭의 분자진단 사업 성장 달성
- 최근 새로 출시된 Biofire SpotFire 시스템으로 15분 내 최대 15종 동시진단 가능한 솔루션 제공



< Biomerieux의 SpotFire시스템 >

현장 분자진단 플랫폼 기술을 토대로 증상 기반 질병 진단 분야에 응용

#### Biomerieux SpotFire의 증상 기반 다중진단 라인업

SPOTFIRE Respiratory Panel  
호흡기 15종 동시진단 패널



SPOTFIRE Respiratory Panel  
호흡기 주요 5종 동시진단 패널



GI Panel  
소화기 감염병 진단 패널



RP2.1 Panel  
호흡기 감염병 진단 패널



PN Panel  
폐렴 진단 패널



BCID2 Panel  
패혈증 진단 패널



ME Panel  
뇌수막염/뇌염 진단 패널



BJI Panel  
관절염 진단 패널

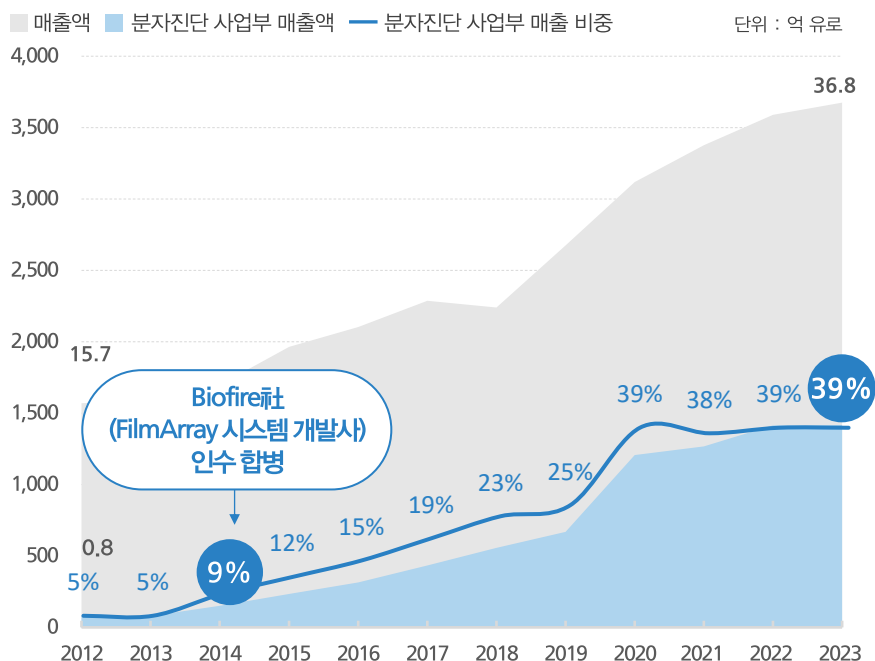
## 03 성공적인 현장 분자진단 플랫폼 (2) 비오메리유

### 현장 분자진단 플랫폼을 기반으로 분자진단 사업 성과 확대 → 기업가치 성장

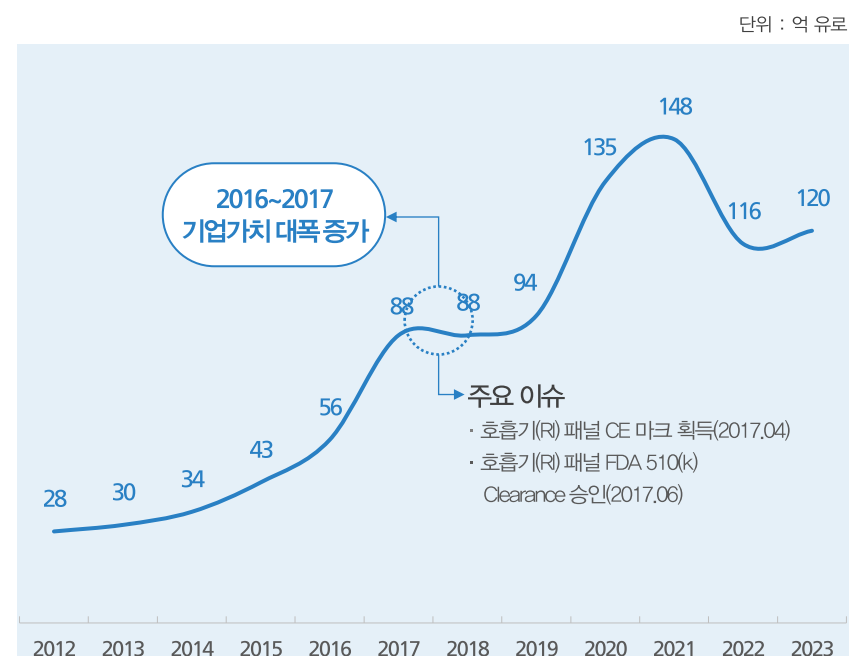
- 2014년 이후 Biomerieux사 분자진단 사업부문 매출 급성장 (매출비중 5%(2013년), 39% (2022년) 39% (2023년))
- 분자진단 사업부 매출은 20년도 대비 7.9% 증가, 이러한 성장추이는 현장 다중 분자진단 플랫폼 시장의 성장성 대변  
→ 동 기업 기술 대비 우수한 가격 경쟁력과 다중진단 기능을 보유한 진시스템 기술의 성장 잠재력 '충분'



#### Biomerieux 분자진단 사업부문 매출 추이



#### Biomerieux 연도별 시가 총액



주 : Biomerieux사 발간 Annual Report 내 수치들을 토대로 당사 작성

## 02 신속 현장 분자진단 기술 혁신 기업, 진시스템

- 01. 대표이사 소개
- 02. 성장 히스토리
- 03. 플랫폼 사업 영역
- 04. 플랫폼 핵심기술
- 05. 플랫폼 경쟁력
- 06. 다양한 제품 라인업
- 07. 플랫폼 기반 지속적인 수익 창출



## 01 대표이사 소개

## 약 20년간 외길을 걸어 온 분자진단 플랫폼 전문 엔지니어 CEO



“  
바이오칩 기술 기반의  
시스템 개발 경험을 풍부히 보유한  
진단 플랫폼 사업화 전문가

”

서 유 진 대표이사

## 주요경력

1993~2000 대우통신(주) 제품연구소 선임연구원

2000 이레텍 대표

삼성테크윈, 삼성종합기술원 협업 및 개발  
Micro-fluidic System, DNA Hyb-station,  
유전자증폭용 고속 온도제어 모듈, 등온증폭반응기,  
바이오칩을 이용한 혈액 내 세포 분리시스템, 표적물질 분석용  
바이오칩 등 다수의 바이오시스템 개발

2013 진시스템 대표이사

## 수상경력

2013 현재 상용화에 적용중인 PCR 관련 특허로 대한민국발명 특허대전 대통령(대상) 수상

2018 식품의약품안전처장 표창 수상

2020 대전광역시장 표창 수상

중소벤처기업부장관 표창 수상

과학기술정보통신부장관 공공기술사업화 연구소부문 대상 수상



2013대한민국발명특허대전  
대통령상(大賞) 수상

## 대표 개발품



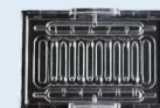
## GENECHECKER® 분자진단 Systems

진시스템의 혁신 기술을 통해 개발한 쉽고,  
빠르고, 경제적인 분자진단 플랫폼



## Rapi:Chip™

정밀 플라스틱 가공 기술을 통해 개발한  
GENECHECKER® 전용 바이오칩



## TMC1000

삼성테크윈 개발 과제를 통해 탄생한 실리콘  
웨이퍼 기반 신속 Real-time 분자진단 시스템



## 02 성장 히스토리

### 혁신적인 R&D 기반 성장 스토리 보유



신속 현장 분자진단 플랫폼 전문 기업

#### 사업 및 R&D 기반 구축

2010

03. (주)진시스템 설립(단국대학교 생명공학창업보육센터 입주)

2013

11. 대한민국발명특허대전(KINPEX 2013) 대통령상(大賞) 수상

2015

05. 회사 이전(대전 바이오벤처타운 입주, 대덕연구개발특구 내)  
10. 연구소 기업 등록(미래창조과학부, ETRI출딩스 투자)

2016

06. 엑셀러레이팅 펀드 5억 원 투자유치(에버그린파트너스, 엑트너랩)  
08. 의료기기 KGMP 인증 획득  
10. 의료기기 제조인증(UF-150 유전자 증폭장치)  
11. EN ISO 13485:2012 인증  
12. UF-150 모델 최초 해외 수출(일본)

2017

03. 시리즈A 25억 원 투자유치  
(에버그린투자파트너스, 스톤브릿지, 이노폴리스 파트너스)  
09. 기업부설연구소 인정(한국산업기술진흥협회)  
12. UF-150 모델 초도 미국 수출

2018

11. UF-150 모델 초도 인도 수출  
12. UF-150 모델 초도 중국 수출

시리즈B 30억 원 투자유치(스톤브릿지, 이노폴리스 파트너스)

#### 시장 경쟁력 확보

2019

04. EN ISO 13485:2016 인증  
08. 식중독균 검출 키트 2종 AOAC 인증 개시

2020

01. UF-300 모델 출시, 체외진단 의료기기 등록  
02. 코로나19 진단키트 출시  
04. 코로나19 진단키트 수출용 인허가 및 CE IVD 등록 완료  
05. Pre IPO 76억 원 투자 유치(STIC, 스톤브릿지, 우리은행, 삼성증권)  
06. 남아공, 인도네시아, 페루, 볼리비아 코로나19 진단 시스템 수출  
07. 회사 이전(대덕벤처밸리 사옥)  
08. 코로나19 진단 시스템 유럽 시장 수출  
09. 코로나19 진단 시스템 UAE 및 중동시장 수출  
12. 중소벤처기업부 BIG3 성과 우수기업 표창수상  
과학기술부정보통신부 기술사업화 대상 수상  
대전광역시장 표창 수상 - 수출증진을 통한 지역경제 활성화에 기여

2021

02. PCR 진단장비(UF-150 시스템) 미국 FDA 등록 완료  
결별 질병 신속 분자진단 키트 허가 획득(농림축산검역본부)  
03. 살모넬라균 검출키트 국내 최초 미국 AOAC 인증 획득  
SMARTCHEK MTB(결핵) 진단키트 식약처 수출용 의료기기 허가 획득  
04. 핵산 추출 시약 수출용 의료기기 허가 획득(식약처)  
리스테리아 검출키트 미국 AOAC 인증 획득  
05. 의료기기 KGMP 검체 전처리(1등급 의료기기) 기기 추가 인증  
남아프리카공화국과 코로나19 진단 시스템 공급 계약 체결  
개 감염증 진단키트 허가 획득(농림축산검역본부)  
SMARTCHEK MTB(결핵) 진단키트 유럽 CE 등록 완료  
핵산 추출 시약 유럽 CE-IVD 등록  
코스닥 시장 상장

#### 성장 본격화

2021

06. 코로나19 진단 시스템 인도 수출호흡기 5종 진단 키트 유럽 CE-IVD 등록  
실시간 유전자 증폭장치(UF-340) 수출용 제조 인증  
07. 호흡기 5종 진단 키트 수출용 제조 허가  
대전 스타기업 지정  
코로나19 분자진단 시스템 사우디아라비아 판매 허가 획득  
08. ROHS 인증(UF-300)  
09. 서울 사무소 개소  
실시간 유전자 증폭장치(UF-340) 유럽 CE-IVD 등록  
10. 차세대 진단기기 UF-340 식약처 제조인증  
12. 남아프리카공화국에 코로나19 진단키트 수출  
UF-340 동물용 의료기기 제조품목허가(농림축산검역본부)  
1천만불 수출의 탑 수상

2022

01. STI 검사키트 수출용 제조 허가 획득  
HPV 진단키트 수출용 제조허가 획득  
03. STI 검사키트 유럽 CE-IVD 등록  
HPV 진단키트 유럽 CE-IVD 등록  
04. SARS-CoV-2 진단키트 유럽 CE-IVD 등록  
SARS-CoV-2 신속 진단키트 유럽 CE-IVD 등록  
PCR 장비(UF-340) 미국 FDA 등록 완료  
05. 코로나19 진단키트 식약처 허가 획득  
06. 발명의날 향사 국무총리 표창 수상(제317684호)  
09. MDRTB 진단키트 수출용 제조허가 획득  
11. 핵산 추출시약 의료기기 제조신고

2023

03. MTB/NTM 진단키트 수출용 제조허가 획득  
10. 케어벳 연결 자회사로 편입  
HBV, HCV 검사키트 품목허가 취득

2024

03. 인도 결핵 진단키트 수출 개시

## 03 플랫폼 사업영역

### 핵심 플랫폼 기술 기반 신속 현장 분자진단 솔루션 제공



#### 초고속

#### 정밀 하드웨어 기술

초고속 온도 제어를 통해 빠르고 정확한 진단 실현 및 가격경쟁력 확보

#### 50종 이상 동시 진단

#### High Multiplex 기술

동시에 50개~100개의 진단 타겟 검출을 가능하게 하는 기술

#### 편리성

#### 바이오칩 기술

마이크로플루이드\* 기반의 설계 기술로 생산된 바이오칩을 통해 검사 편리성 확보

\*마이크로플루이드: 미세 유체 공학

### 진시시스템의 독창적인 신속 현장 분자진단 플랫폼



CE IVD



국내외 키트 기업  
OEM/ODM 협업

#### 자사 키트

■ 상용화원료 ■ 상용화예정

|           |        |          |         |
|-----------|--------|----------|---------|
| 코로나19바이러스 | 호흡기5종  | 식중독균 10종 | 결핵진단    |
| 육류종판별     | 할랄 검사  | 아프리카돼지열병 | 농축봉아부패병 |
| 성병        | HPV    | 임진단      | 알라지유발물질 |
| SMT호흡기    | SMT소화기 |          |         |

#### 타사 키트

■ 상용화원료 ■ 개발예정

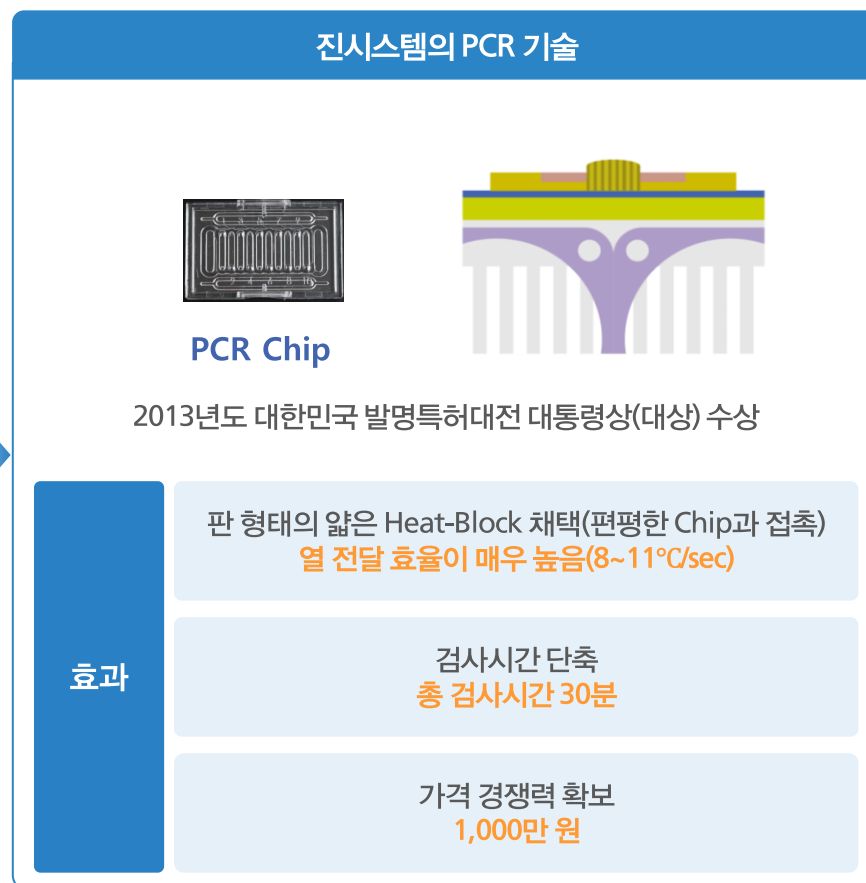
|         |         |     |    |     |
|---------|---------|-----|----|-----|
| 개감염병    | 반려묘감염병  | 구제역 | 간염 | HIV |
| 모기매개감염병 | 식품원산지검사 | GMO |    |     |

차세대 진단장비 + 진단키트 포트폴리오 다각화 → 현장 분자진단 시장 점유 확대

## 04 플랫폼 핵심기술 (1) 정밀 하드웨어 기술

### 빠르고 정확한 진단 실현 및 가격경쟁력 확보

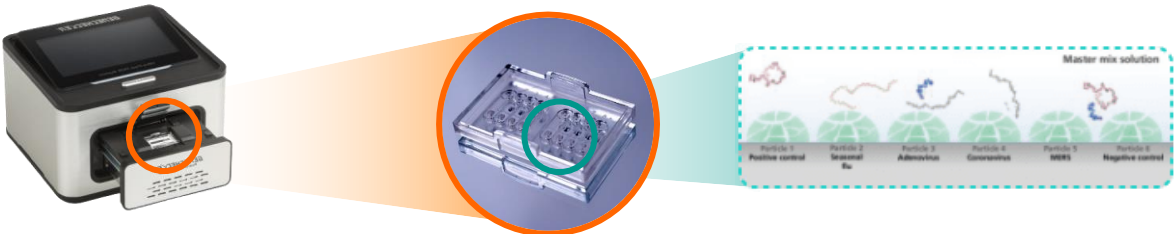
초고속 온도제어를 가능하게 한 바이오칩 진단 포맷



## 04 플랫폼 핵심기술 (2) High Multiplex 기술

한 번의 검사로 20종 이상의 타깃을 동시에 검출 가능

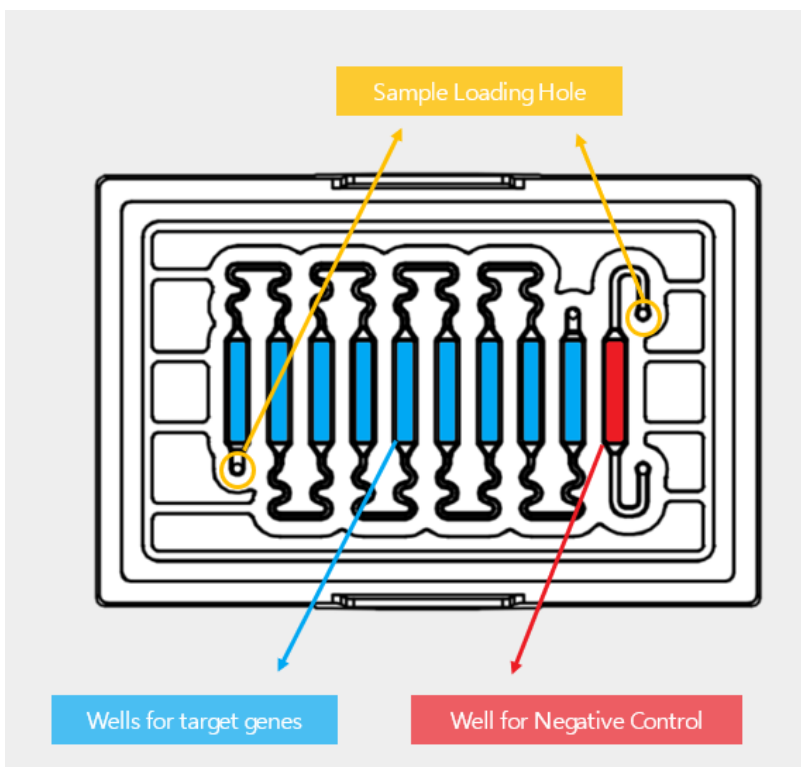
| 기존 PCR Multiplex 기술                                                                                                                                                           | 한계                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>광학 필터 기반 일반 PCR 진단장비</p> <p>튜브/시약</p> <p>검출 파장대가 다른 광학 필터들을 이용<br/>최대 5-6종 동시 검출 가능</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 진단 시약 경쟁 반응으로 인한 위음성 결과 발생 가능</li> <li>• 광학 필터는 주기적인 보정이 필요<br/>→ 1년에 약 150~300만 원 소요</li> <li>• 동시 검출 타깃 수 최대 5~6개</li> </ul> |

| 진시스템 High Multiplex 기술                                                                                                                                                                                     | 효과                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>CMOS 모듈 기반 진시스템 PCR 장비</p> <p>실시간 PCR 분석용 PCR 칩/시약</p> <p>입자형태로 검출시약이 칩 내에 고정된 모습<br/>20종 이상 핵산 동시 검출용 마이크로 입자</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 개별 입자 내 독립적인 반응 수행으로 진단 시약 경쟁 반응 가능성을 원천적으로 차단</li> <li>• 주기적인 보정이 필요 없음<br/>→ 시스템 유지 비용 절감</li> <li>• CMOS 모듈을 통한 이미지 분석 방식으로 최대 20개 이상의 타깃을 동시에 검출 가능</li> </ul> |

## 04 플랫폼 핵심기술 (3) Genoplex기술

### 칩 기반의 High Multiplex 기술 기반의 바이오 칩 개발

#### 진시스템 Genoplex Chip 기술



#### 칩 기반의 High Multiplex 기술

- 1) 유저 핸들링 최소화 (서로 연결된 Well)
- 2) 2개의 채널 (FAM/ROX)로 최대 18개 타겟 검사
- 3) 겔화(Gelation)된 Primer&Probe가 Well 내 고정

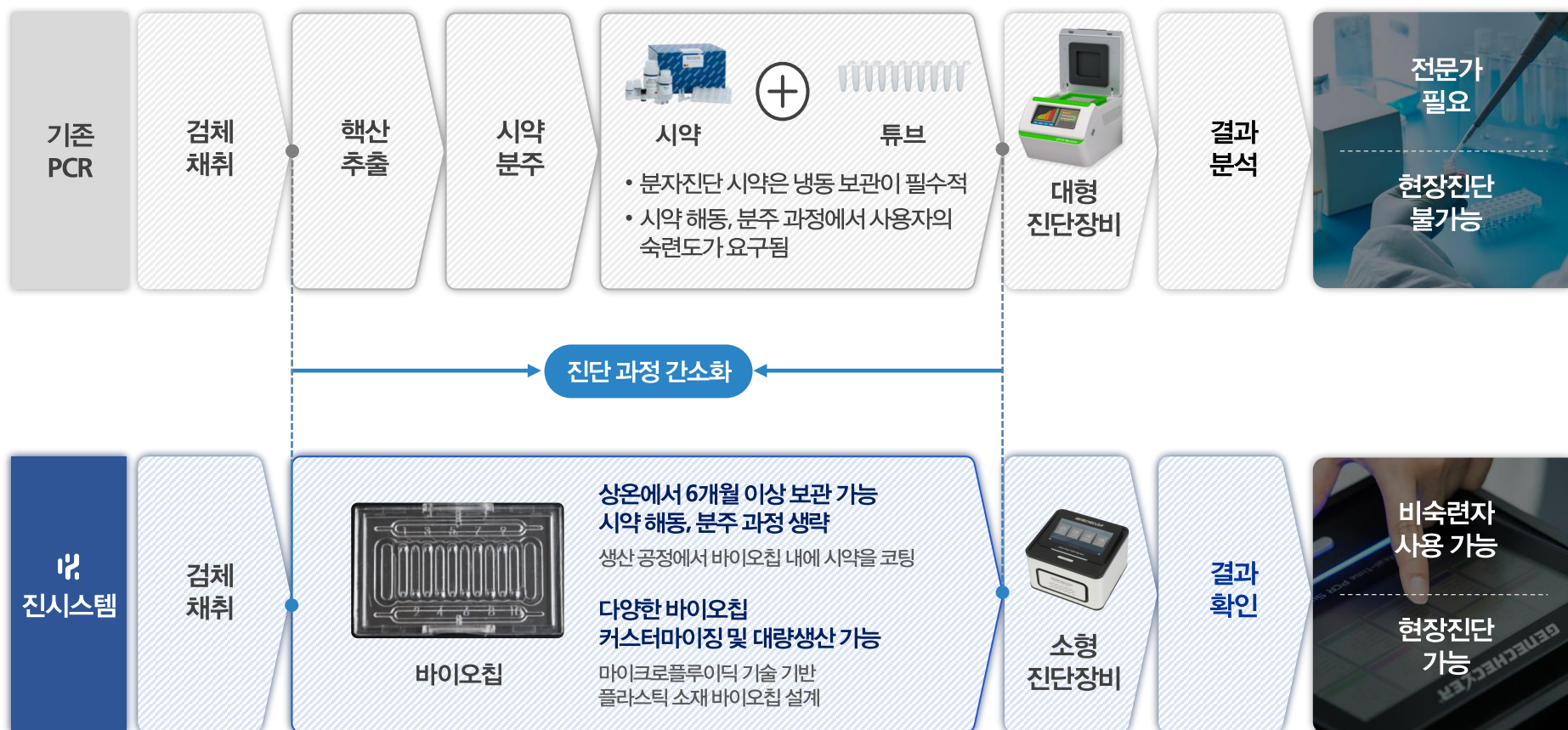


입자형태로 검출시약이 칩 내에 고정된 모습

## 04 플랫폼 핵심기술 (4) 바이오칩 기술

### 기존 분자진단 대비 검사 편리성 극대화

바이오칩 기술을 통해 진단과정 단순화 실현



## 05 플랫폼 경쟁력 (1)

## 차별화된 플랫폼으로 기존 진단법 대비 압도적인 비교우위 확보

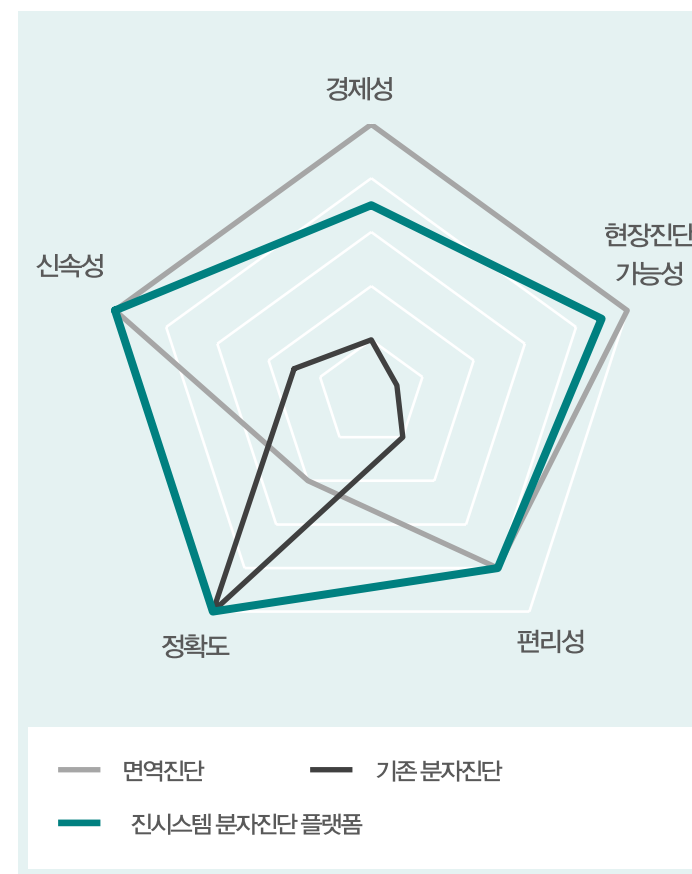
## 세계 분자진단 의료기기 기술 비교 분석

검사 간소화 및 High Multiplex 다중진단 구현

| 구분         | GENECHECKER®<br>UF-400 System<br>(개발중) | BioFire®<br>Spotfire | Cobas®<br>Liat System | GeneXpert®     |
|------------|----------------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------|
| 제조사        | (주)진시스템                                | Biomerieux           | Roche                 | Cepheid        |
| 반응 용기      | 전용 카트리지                                | 파우치                  | Liat 튜브               | 전용 카트리지        |
| 공급 전원      | DC or Battery                          | AC                   | AC                    | AC             |
| 진단 타겟 수    | 25~100종                                | 15종<br>(호흡기 패널 기준)   | 3종(Flu A/B, RSV)      | 1종             |
| 사이즈        | W250*D250*H200                         | W220*D324            | W114*D190*H241        | W101*D304*H297 |
| 중량         | 4.5Kg                                  | 8.4Kg                | 3.7Kg                 | 8.2Kg          |
| 반응 시간      | < 30min                                | < 20min              | < 30min               | < 120min       |
| 1개 샘플 진단가격 | \$20                                   | 약 \$600              | \$25                  | \$40           |
| 시료 전처리     | 불필요                                    | 불필요                  | 불필요                   | 불필요            |
| 가격         | 1,000 만원                               | 약 7,000 만원~1억        | 2,500 만원              | 2,000 만원       |

주 : 당사 자료

## 기술적 비교우위

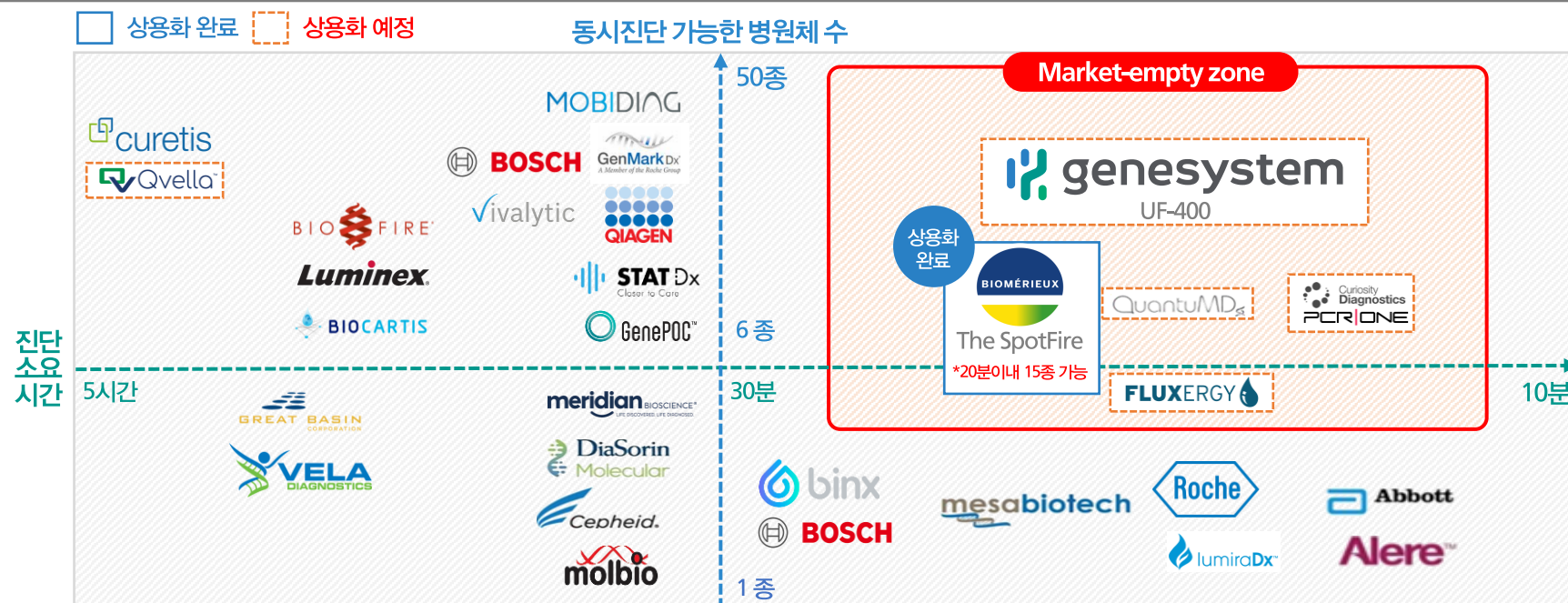


주 : 당사 자료

## 05 플랫폼 경쟁력 (2)

## 진시시스템, 압도적인 기술 경쟁력으로 Global POCT 시장 선점 기대

글로벌 시장내 High Multiplex 플랫폼 기업 비교



Bio-Rad가 당사의 컨셉과 매우 유사한 Curiosity Diagnostics(폴란드 회사)를 1억 7천만불에 인수

Roche가 High Multiplex 기술을 보유한 GenMarkDx를 1억 8천만불에 인수하고, 최근 항원 검사 플랫폼을 보유한 lumiraDx를 2억 9천500만불에 인수

기술 우위를 갖춘 당사의 POCT 플랫폼 기술력 입증

## 06 다양한 제품 라인업

### 핵심기술 사업화를 통한 다양한 제품 라인업 보유

#### 신속성, 정확성 입증

#### 경제성, 편리성 확보

#### 접근성, 확장성 강화

#### 주요 진단장비



- 초고속 분자진단 증폭기



- 초고속 실시간 분자진단 시스템



- 모바일 실시간 분자진단 시스템



- 초고속 실시간 분자진단 시스템



- 멀티 (4-in-1) 실시간 분자진단 시스템



- 초고속 원스텝 실시간 분자진단 시스템

#### 초고속 분자진단 플랫폼

- 2018
  - 낭충봉아부패병 진단
  - 식중독 원인균 검사
- 2019
  - 육류 종 감별 검사
  - 할랄 검사

#### High Multiplex 신속 현장 분자진단 플랫폼

- 2020
  - UF-300 기반 코로나19 진단
- 2022
  - UF-200 기반 알레르기 유발물질 검사

#### 원스텝 High Multiplex 신속 현장 분자진단 플랫폼

- 2021
  - 코로나19 변종(남아공, 영국) 진단
  - 호흡기 5종(코로나19 포함) 동시 진단
  - 결핵 및 다제내성결핵 진단
- 2024
  - 모기 매개감염병 진단
  - 소화기 SMT
  - 호흡기 SMT

#### 주요 진단키트

#### 식품 및 동물 관련 질병 진단키트 개발

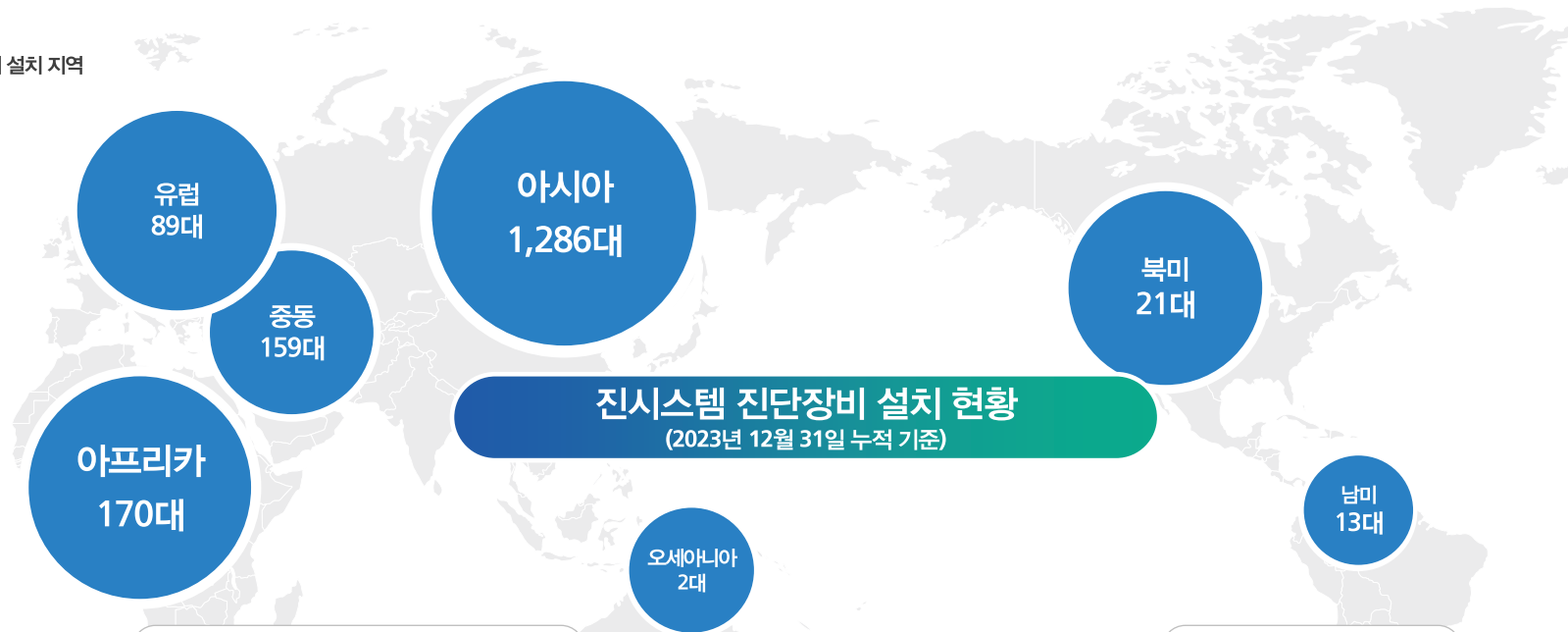
#### UF-200, UF-300기반 주요 진단키트 개발

#### 증상 기반 다중 분자진단키트(SMT) 개발

## 07 플랫폼 기반 지속적인 수익 창출 (1)

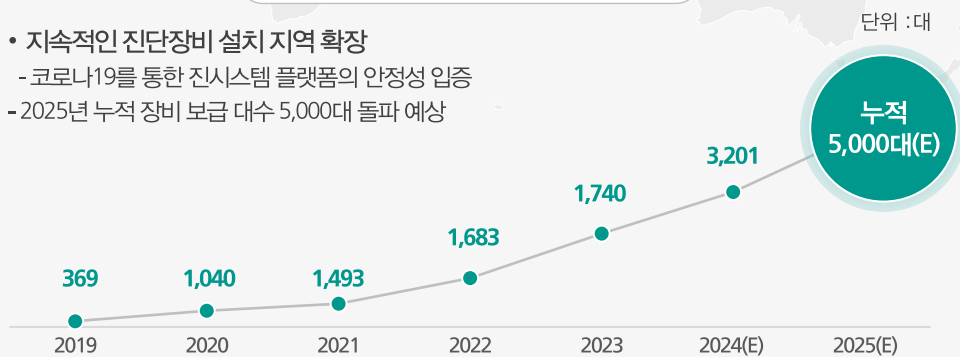
### 진단장비 설치 지역의 키트 매출 → 수익 창출 지속

#### 진단장비 설치 지역



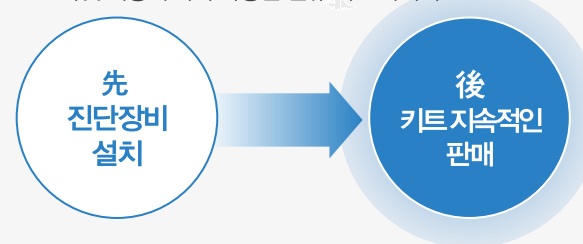
#### 연도별 장비 판매 수량

- 지속적인 진단장비 설치 지역 확장
- 코로나19를 통한 진시스템 플랫폼의 안정성 입증
- 2025년 누적 장비 보급 대수 5,000대 돌파 예상



#### 판매 전략

- 다양한 신규 키트 다각화를 통한 지속적인 수익 창출
- 진단장비 설치에 따른 지속적인 키트 판매 기대
- 타깃 시장에 따라 다양한 신규 키트 다각화



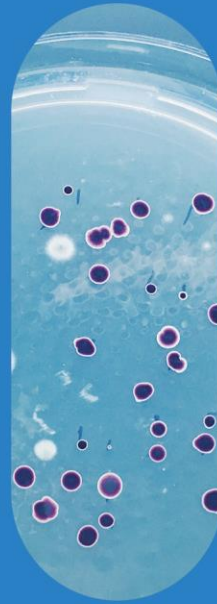
## 07 플랫폼 기반 지속적인 수익 창출 (2)

### 지속적인 R&D 기반 신규 진단키트 다각화

|    | 제품                    | 개발 | 시제품 | 임상 및 인허가 | 사업화 및 시장진출 | 타깃     | 상용화 여부             |
|----|-----------------------|----|-----|----------|------------|--------|--------------------|
| 인체 | 다제내성결핵 진단키트           |    |     |          |            | 전세계 시장 | 상용화 완료             |
|    | STI / HPV 진단키트        |    |     |          |            |        | 상용화 완료             |
|    | 결핵/비결핵 항산균 진단키트       |    |     |          |            | 국내시장   | 2024년~2025년<br>상용화 |
|    | 호흡기 감염병 3종 동시 진단키트    |    |     |          |            | 전세계 시장 |                    |
|    | 호흡기 감염병 12종 동시 진단키트   |    |     |          |            |        |                    |
|    | HBV 진단 키트             |    |     |          |            | 인도 시장  | 상용화 완료             |
|    | HCV 진단 키트             |    |     |          |            |        | 상용화 완료             |
|    | HIV 진단 키트             |    |     |          |            |        | 2024년~2025년<br>상용화 |
|    | HBV/HCV/HIV 다중 진단 키트  |    |     |          |            |        |                    |
|    | 모기 매개감염병 진단키트         |    |     |          |            |        |                    |
|    | HPV 16,18+7종          |    |     |          |            |        |                    |
| 식품 | 식중독 원인균 검출키트 (15종)    |    |     |          |            | 전세계 시장 | 상용화 완료             |
|    | 식중독 원인균 다중 검출키트 (10종) |    |     |          |            |        | 2024년 상용화          |
|    | 할랄 식품 검사키트            |    |     |          |            | 국내 시장  | 상용화 완료             |
|    | 알러지 유발 물질 검사키트        |    |     |          |            |        | 상용화 완료             |
| 동물 | 코로나19                 |    |     |          |            | 전세계 시장 | 상용화 완료             |
|    | SBV (낭충봉아부패병)         |    |     |          |            |        | 상용화 완료             |
|    | ASFV (아프리카돼지열병)       |    |     |          |            |        | 상용화 완료             |
|    | 꿀벌 5종 동시 진단           |    |     |          |            |        | 2026년 상용화          |
|    | 개 피부병4종/진드기4종         |    |     |          |            |        | 상용화 완료             |
|    | 개 호흡기8종               |    |     |          |            |        |                    |
|    | 고양이 호흡기4종             |    |     |          |            |        |                    |
|    | 개/고양이 위장염8종           |    |     |          |            |        |                    |
|    | 개 신경계4종               |    |     |          |            |        |                    |
|    | 고양이 신경계8종             |    |     |          |            |        |                    |

## 03 반려동물 토탈 헬스케어 연구개발 전문 기업, 케어벳

- 01. 케어벳 회사소개
- 02. 반려동물 산업 개요
- 03. 시장 진입전략
- 04. 비즈니스 모델
- 05. 성장 전략
- 06. 파이프라인



# 01 케어벳 회사 소개

## “동물병원 현장에서의 진단-치료-관리까지” 반려동물 토탈 헬스케어 연구개발 전문기업



### 반려동물 의료 분야 시장의 성장과 기회



### 차별화된 경쟁력 기반 미충족 수요를 해결



신속, 정확한  
다중 분자진단 기술 제공



진단 활용도가 높은  
병원체 진단 키트 제공



수의사와 보호자를 위한  
질병 가이드 제공

### 진단-치료-관리까지 시장 선점 및 진입장벽 구축



시장 침투 및 점유율 확대 전략

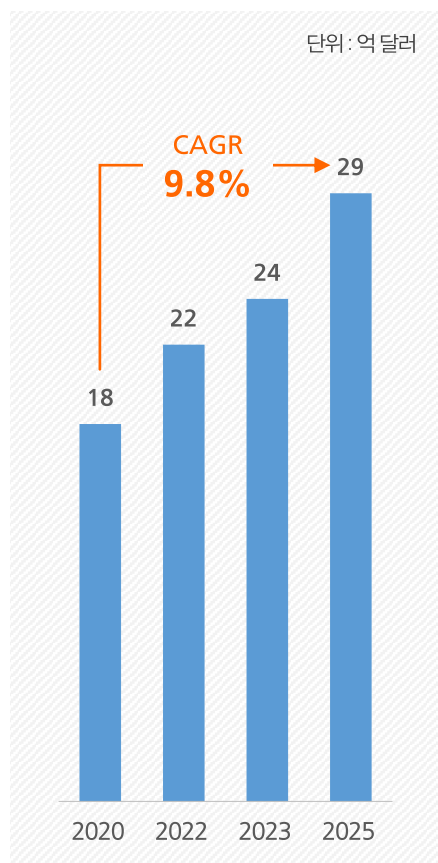
병원체, 장내미생물, 구강  
질환검사 진단키트 라인업 확대



## 02 반려동물 산업 개요

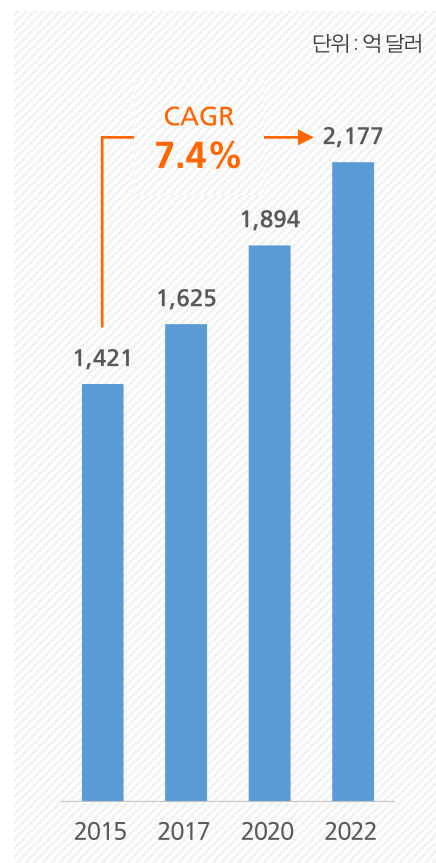
### 펫 휴머니제이션의 영향으로 펫케어 시장 규모는 지속 성장 중

글로벌 반려동물 진단 시장 규모



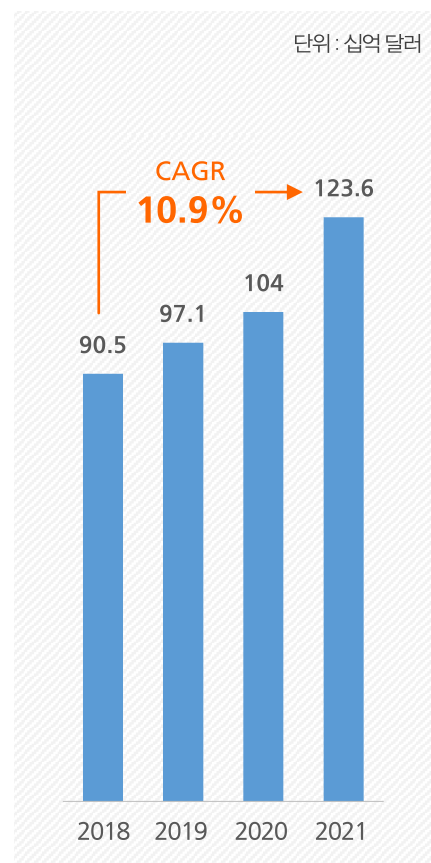
주: 연구개발특구진흥재단 자료 재구성 (2021.04)

글로벌 펫 케어 시장 규모



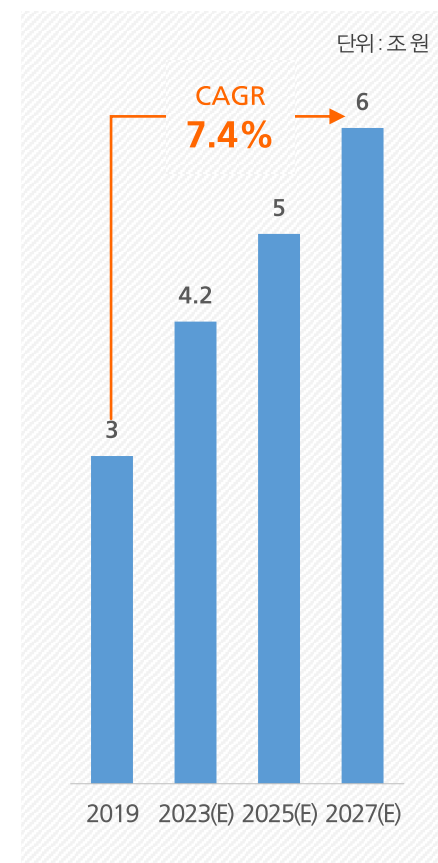
주: 한국무역협회 자료 재구성

미국 반려동물 시장 규모



주: 미국반려동물산업협회 (2021)

국내 반려동물 시장 규모



주: 한국 농촌 경제원 (2017)

## 03 시장 진입 전략

현장 동물 병원에서 사용하기 최적화된 솔루션으로 진단 플랫폼과 현장 키트를 제공

### 핵심 경쟁력

#### 케어벳 고속 다중 분자진단 키트 특징

- ✓ 전 과정이 one-step에 가까운 간편해 비 숙련자도 사용 가능
- ✓ 추출부터 PCR까지 50분 이내 진단 완료

#### 동물용 진단 키트 (컨텐츠)



케어벳 현장  
고속 분자진단 키트

#### 키트 공동 개발



사업 시너지  
발생

#### POCT 진단 장비 (플랫폼)



진시스템 초고속  
Real-time PCR



현장 동물 병원 진단에 적합



### 기술적 비교우위

| 진단방법   | 기존 분자진단                       | 케어벳 현장 키트                    |
|--------|-------------------------------|------------------------------|
| 검사방법   | 추출 반응액을 섞고, PCR chip에 분주하여 진행 | 추출시약에 넣고 상온에서 10분 반응         |
| 추출 단계  | 단계가 복잡하고 원심분리기 등 공간이 많이 필요    | 별도의 추출 키트를 사용 작은 공간에서도 사용 가능 |
| 소요 시간  | 1시간 30분 - 2시간                 | 최대 35분                       |
| PCR 단계 | 복잡함                           | 단순함                          |
| 검사비용   | 비쌈                            | 저렴한 수준                       |

### 현장에 적합한 분자 진단의 필수 요건



크기가 작고  
사용방법이 쉬워야함



검사 시간이  
짧아야함



비용이  
저렴해야함

## 04 비즈니스 모델

의료진과 보호자 모두에게 필요한 기술과 플랫폼을 제공하여 동물병원, 반려동물 보호자 양측 모두 높은 만족도 견인

### 동물 진료에 대한 시장의 Unmet Needs

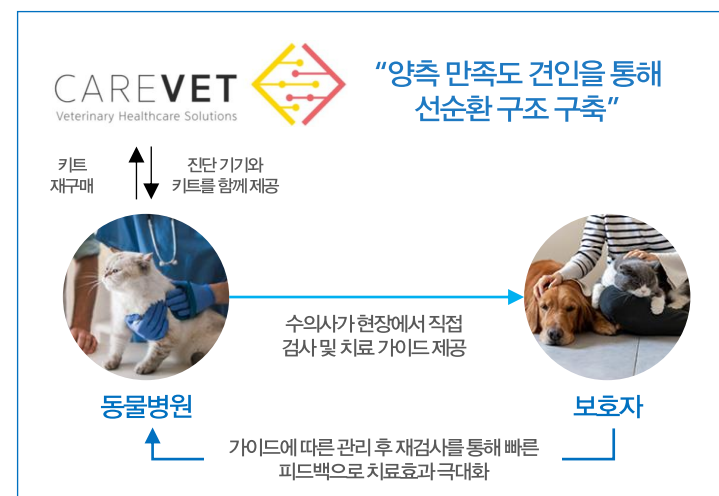
#### 현재 동물 진료의 한계

- 1 한번에 진단 가능한 질병 수가 제한적  
여러가지 진단 검사를 실시하면서 진료비도 비례 증가
- 2 전문 기관에 진단 검사를 위탁  
시간이 오래 걸리고 재방문 필요
- 3 정확한 진단이 어렵고 진단 과정이 복잡  
낮은 업무 효율과 오진으로 병원 경쟁력 및 신뢰감 하락

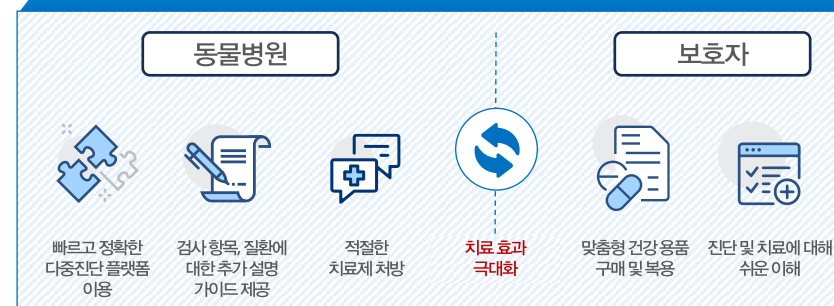
#### 현재 동물 진료에 필요한 솔루션



### 비즈니스 모델



#### 수의사와 보호자의 Unmet Needs를 해소



## 05 성장 전략

사업 다각화, 제품 라인업 확대를 통해 국내 시장 점유율 확대 및 글로벌 시장 공략

국내 시장  
점유율 확대

Global  
시장 공략

사업 다각화 및 해외 시장 공략

제품 집중 개발 및 시장 점유

사업 및 R&D 기반 확보

#### 동물 병원 현장 PCR 최초 공급

- 국내 최초 동물병원 현장 PCR 및 현장 고속 분자진단 키트 공급 (45분 내 진단)
- 2022년 12월 누적 입점 139개 병원

#### 사업 기반 확보

- 바베시아 진단키트 동물용 의료기기 허가 (동물병원 현장 사용 가능한 최초의 PCR kit)

#### 병원 점유율 확대 및 해외 시장 진출

- 누적 950개 병원 목표
- 진시시스템과 전략적 제휴를 통해 해외 시장 진입

#### 진단 제품과 연계가능한 제품 라인업 구축

- 유산균 (프로바이오틱스) 등 진단 제품과 연계 제품

#### 병원체 진단키트 개발 성과

- 최소 누적 20개 이상의 병원체 진단 키트 개발
- 2024년내 모두 완료 예정
- 장내 미생물 검사, 구강질환 검사 키트 개발

#### 모바일 플랫폼 개발

- 현장 진단 보유 병원 검색
- 진단 결과 모바일 수령
- 결과에 따른 관리 가이드 제공
- 가이드에 맞는 소비용품 추천 및 구매로 연결
- 유산균 (프로바이오틱스) 등 진단 제품과 연계 제품

#### 보험사와 연계해 신규 수익원 창출

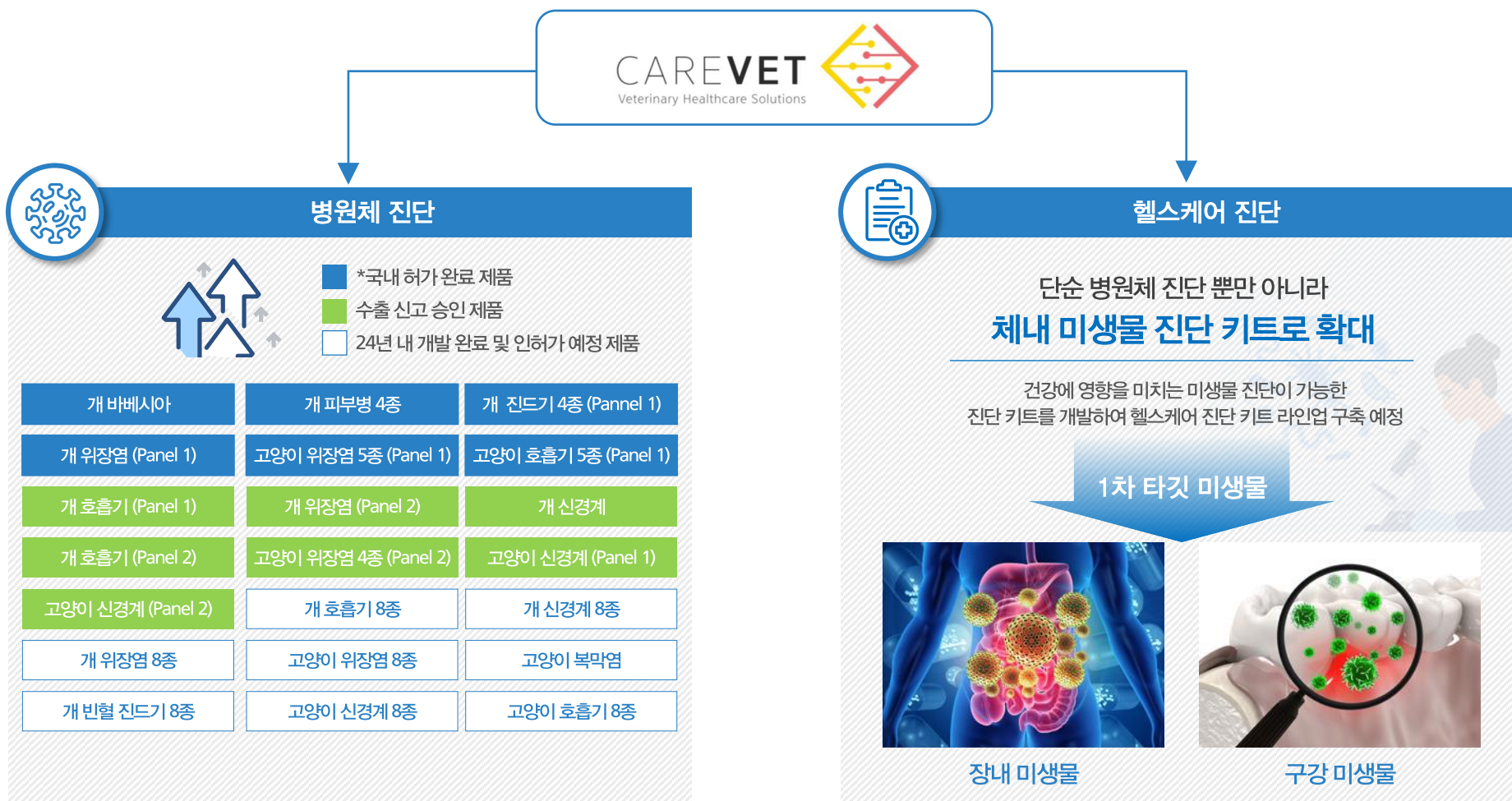
- 질병 진단 항목 별 보험 프로그램 설계

#### 해외 시장 공략

- 해외 시장 점유율 확대

성장  
전략

## 동물 병원 시장 선점 및 진입장벽 구축을 위해 병원체, 미생물 진단 키트 라인업 확대 중



주: 국내 허가 제품은 수출허가 없이 수출을 자유롭게 진행할 수 있음.

# Appendix

- 01. 회사개요
- 02. 요약재무제표



# 01 회사개요

## 회사 현황

|      |                        |
|------|------------------------|
| 회사명  | 주식회사 진시스템              |
| 대표이사 | 서유진                    |
| 설립일  | 2010년 3월 24일           |
| 자본금  | 35억 원                  |
| 임직원수 | 72명                    |
| 사업분야 | 의료용 기기 제조업             |
| 주요제품 | 분자진단기반 플랫폼 개발 및 제조, 판매 |
| 사업장  | 대전광역시 유성구 테크노 2로 200-9 |
| 홈페이지 | www.genesystem.co.kr   |

주 : 사업보고서 기준

## 사업장 현황



| 본사                |                                       |
|-------------------|---------------------------------------|
| 소재지               | 대전광역시 유성구 테크노 2로 200-9                |
| 대지면적 / 건축면적 (연면적) | 3,767.3㎡ (1,142PY) / 2,224.7㎡ (674PY) |
| 규모                | 지하 1층, 지상 2층                          |
| 연간 CAPA           | 진단장비 : 2,000 대 / 진단키트 : 960만 테스트      |

## 02 요약재무제표

### 재무상태표

단위 : 백만 원

| 구 분         | 2022Y         | 2023Y         | 2024.1H       |
|-------------|---------------|---------------|---------------|
| 유동자산        | 30,462        | 21,039        | 15,645        |
| 비 유동자산      | 10,721        | 17,889        | 17,742        |
| <b>자산총계</b> | <b>41,183</b> | <b>38,928</b> | <b>33,387</b> |
| 유동부채        | 1,966         | 2,432         | 2,788         |
| 비 유동부채      | 4,107         | 5,813         | 5,759         |
| <b>부채총계</b> | <b>6,073</b>  | <b>8,244</b>  | <b>8,546</b>  |
| 자본금         | 3,465         | 3,492         | 3,503         |
| 자본잉여금       | 52,383        | 11,746        | 11,875        |
| 기타 포괄손익누계액  | (324)         | (530)         | (540)         |
| 기타 자본구성요소   | 550           | 663           | (860)         |
| 이익잉여금(결손금)  | (20,963)      | 12,085        | 7,936         |
| <b>자본총계</b> | <b>35,110</b> | <b>30,684</b> | <b>24,841</b> |

주: K-IFRS 연결기준

### 손익계산서

단위 : 백만 원

| 구 분          | 2022Y          | 2023Y          | 2024.1H        |
|--------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>매출액</b>   | <b>3,653</b>   | <b>897</b>     | <b>282</b>     |
| 매출원가         | 2,486          | 2,483          | 797            |
| <b>매출총이익</b> | <b>1,167</b>   | <b>(1586)</b>  | <b>(515)</b>   |
| 판매비와관리비      | 7,772          | 7,898          | 4,227          |
| <b>영업이익</b>  | <b>(6,605)</b> | <b>(9,484)</b> | <b>(4,742)</b> |
| 영업외손익        | 26             | 1,007          | 2              |
| 금융손익         | (36)           | 902            | 220            |
| 법인세비용차감전순손익  | (7,060)        | (7,913)        | (4,521)        |
| <b>당기순손익</b> | <b>(8,996)</b> | <b>(8,059)</b> | <b>(4,449)</b> |

주: K-IFRS 연결기준